

ALGUNAS ESPECIES INTERESANTES DE LA FAMILIA ACANTHACEAE EN MEXICO\*

Salvador Acosta Castellanos  
Laboratorio de Botánica Fanerogámica  
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas  
Instituto Politécnico Nacional  
11 340 México, D.F.

SUMMARY

A new species Mirandea sylvatica is described from the State of Tabasco; the affinities and differences with other known species of the genus are discussed; its pollen grains agree with the basal type described for the tribe and subtribe to which it belongs. Furthermore the genus Lophostachys is for the first time recorded from México with two new species: L. chiapensis and L. uxpanapensis from the southern, which are described and its affinities with Brazilian species are discussed, the pollen grains of both species agree with the pollen type of the genus.

Al estudiar la Familia Acanthaceae en México, dentro del marco del Proyecto Flora Mesoamericana, se descubrieron algunas especies nuevas que pertenecen a géneros pequeños y de distribución geográfica restringida. En el presente trabajo se describe una especie nueva del género Mirandea y dos de Lophostachys.

Rzedowski (1959) describió el género Mirandea, basándose en M. grisea, una especie endémica de San Luis Potosí, posteriormente, Daniel (1978) agregó M. huastecensis de Nuevo León; ambas son plantas arbustivas pequeñas que se presentan en zonas áridas.

Por otro lado, del género Lophostachys se conocían 18 especies en su mayoría nativas de Brasil, incluyendo una especie de Guatemala (Gibson, 1974), por lo que resulta interesante constatar que su distribución se extiende también a México.

Mirandea sylvatica sp. nov. (figs. 1 - 2).

Suffrutex ad 1.5 m altus, aliquot ramosus. Caules erecti, minute autem non denseque pubescentes vel glabri. Folia petiolata, opposita; petioli 2 - 6 cm longi; limbus chartaceus ovato-lanceolatus, 7 - 22 cm longus, 3 - 11 cm latus, apice acutus vel acuminatus, base cordatus, margine integer et ciliatus, supra subpubescens vel glabratus, pilis multi-septatis dispersis, infra glabratus, nervis lateralibus alternis, 7 - 10 paribus. Inflorescentiae non numerosae, usque ad 18 cm longae, thyrsoformes; cymae et pedicelli oppositi vel suboppositi, dense pubescentes, pilis rectis brevibus et glandulosis intermixtis; bracteae 2 mm longae, acuminatae, triangulares; bracteolae similes sed breviores, ad 1 mm longae. Flores subsessiles. Calyx brevis, 5-fidus, 2 - 3.5 mm longus, laciniis subaequalibus, 1.5 - 2.5 mm longis, interdum una lacinia brevior vel absens, extus glandulosis. Corolla lutea vel viridi-luteola, 9 - 14 mm longa, pubescens; labium superius 4 - 5 mm longum, bidentatum, dentibus minus quam

\* Trabajo parcialmente subvencionado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

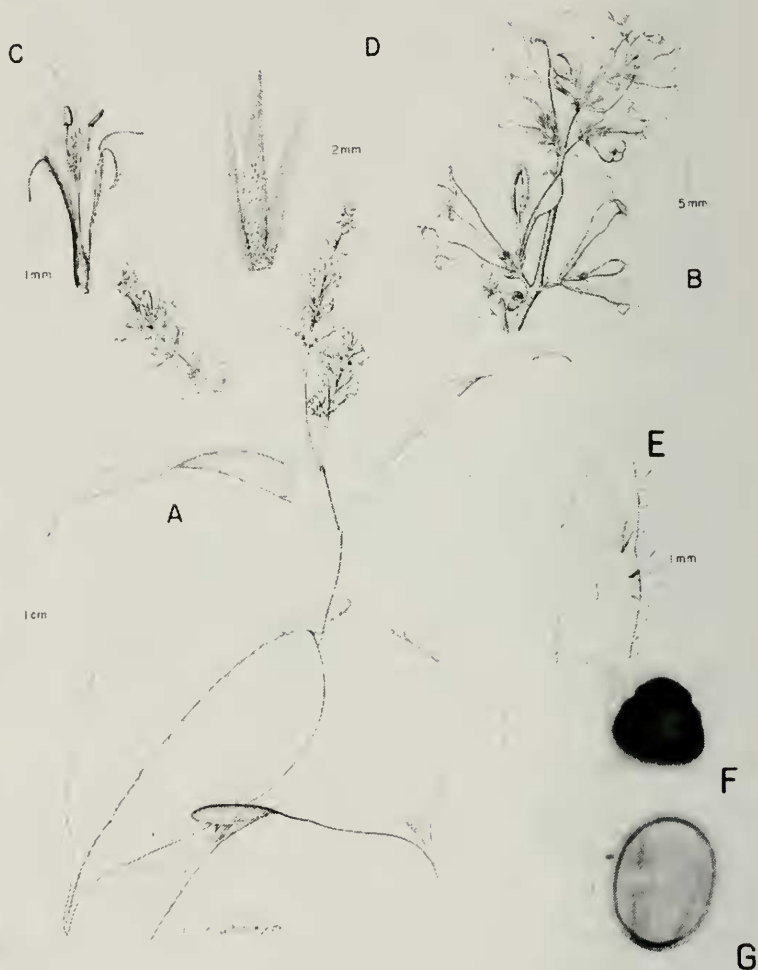


Figura 1. *Mirandea sylvatica* Acosta. A. Aspecto de una rama; B. Vista de una parte de la inflorescencia; C. Sección de la corola mostrando el pistilo y estambres; D. Cáliz; E. Borde de la hoja; F-G. Granos de polen acetolizados (F. Ventura 21027); F. Vista polar; G. Vista ecuatorial (corte óptico).

1 mm longis, acutis vel rotundatis; labium inferius trilobatum, lobis plus minusve aequalibus, 2.5 - 3.5 longis. Stamina 2; filamentum glabri, 4 - 5 mm longi; antherae biloculares ad 1.5 mm longae, loculi quasi aequales, base apiculati. Discus luteolus, diametro 1 mm. Ovarium minute denseque pubescens, ovulis 2 per loculum; stylus filiformis elongatus, pilosus; stigma glabrum, recurvatum ad apicem. Capsula stipitata, 10 - 15 mm longa, compressa, pubescens, interdum pilis glandulosis intermixtis. Semina 2 - 4, discoidalia, diametro 3 - 4 mm, albo-luteola vel brunnea, rugosa. Pollen tricolporatum, 6-pseudocolpatum, subprolatum.

Subarbusto hasta de 1.5 m de alto, algo ramificado; ramas erguidas, fina y muy esparcidamente puberulentas a glabras. Hojas opuestas, largamente pecioladas; peciolo de 2 - 6 cm de longitud, acanalados, comprimidos, pubescentes a glabros, pubescencia de tricomas recurvados; láminas de 7 - 22 cm de longitud y de 3 - 11 cm de ancho, de consistencia membranosa, ovalo-lanceoladas, agudas a acuminadas en el ápice, cordadas en la base, enteras, con el borde cortamente ciliado, el haz con tricomas multiseptados muy esparcidos o glabro, con pubescencia similar a la de los peciolo principalmente a lo largo de la nervadura central, envés más glabrescente, presentando una pubescencia muy escasa de cortos pelos recurvados a lo largo de la nervadura central, nervaduras laterales alternas, de 7 - 10 pares. Inflorescencias no muy numerosas, terminando las ramas principales y laterales, hasta de 18 cm de largo, de forma tirsoidea, en la base con un par de hojas más pequeñas, lineares a lanceoladas, más o menos densamente pubescentes, con tricomas multiseptados blancos, recurvados; ramillas y cimas del tirso subopuestas a opuestas, con una pubescencia densa, de tricomas rectos, cortos, entremezclados con algunos glandulares; cada cima protegida por una bráctea largamente triangular, acuminada, de aproximadamente 2 mm de largo; bracteolas similares pero más cortas, más o menos de 1 mm de largo. Flores con un pedicelo corto, hasta de 1 mm de largo. Cáliz profundamente 5-partido, de 2 - 3.5 mm de longitud, a veces uno de los segmentos más corto o ausente, los demás segmentos similares, de 1.5 - 2.5 mm de largo, glandular-pilosos en la superficie externa y glabros en la superficie interna, los tricomas glandulares capitados. Corola amarilla a amarillento verdoso, de 9 - 14 mm de longitud, pubescente solo en la superficie externa; tubo de la corola de 5 - 6.5 mm de largo y 1 mm aproximadamente de diámetro; garganta de 2 - 2.5 mm de largo; labio superior bidentado, de 4 - 5 mm de longitud, los dientes menores de 1 mm de largo, agudos a redondeados; labio inferior de 3 - 4.5 mm de longitud, profundamente trilobulado, los lóbulos subiguales, elíptico-obovados, de 2.5 - 3.5 mm de largo, cada uno provisto de una nervadura manifiesta. Estambres 2; filamentos glabros, de 4 - 5 mm de largo; anteras biloculares, lóculos de las anteras similares, insertos a más o menos el mismo nivel, de alrededor de 1.5 mm de largo, apiculados en la base, separados por un conectivo angosto y más o menos simétrico. Disco amarillento de aproximadamente 1 mm de diámetro. Ovario verdoso, puberulento a finamente pubescente, con 2 óvulos por lóculo; estilo verdoso, piloso-pubescente; stigma glabro, encorvado cerca del ápice. Cápsula de 10 - 15 mm de largo, comprimida, de color café claro a verdosa, coriacea a subleñosa, porción estípiforme de 5 - 7 mm de largo, pubescente,

a veces con pelos glandulares entremezclados. Semillas 2 - 4, discoidales, de 3 - 4 mm de diámetro, blanco amarillentas, finalmente de color moreno claro, rugoso papiladas. Polen tricolporado, 6-pseudocolpado, subprolato.

Florece de febrero a julio.

Tipo: MEXICO. TABASCO: Grutas del Coconá, municipio de Teapa, alt. 50 m, 26 abril 1983, F. Ventura 20168 (Holotipo: ENCB; isotipos: CSAT, MEXU).

Distribución y habitat: Se conoce solamente del Estado de Tabasco, creciendo en selva alta perennifolia a altitudes de 30 a 300 m (ver fig. 2).

Otros especímenes examinados. TABASCO: Cerro del Madrigal, municipio de Teapa, alt. 50 m, 15 julio 1983, F. Ventura 20430 (ENCB); Ejido Lázaro Cárdenas, municipio de Tacotalpa, alt. 30 m, 10 mayo 1979, C. Cowan 2066 (CSAT, ENCB); Cerro del Madrigal, a 7 Km de la Est. Tacotalpa hacia Tapijulapa, alt. 300 m, 30 marzo 1980, C. Cowan 2852 (CSAT, ENCB); Ejido Lázaro Cárdenas, municipio Tacotalpa, alt. 30 m, 13 febrero 1982, S. Zamudio 250 (CSAT); Agua Blanca, municipio Macuspana, alt. 100 m, 15 mayo 1982, S. Zamudio 306 (CSAT); Cerro del Coconá, municipio de Teapa, alt. 50 m, 12 junio 1982, S. Zamudio 361 (CSAT); 200 m al NW de Tacotalpa, antes de Tapijulapa, municipio Tacotalpa, 30 mayo 1982, C. Cowan 3536 (CSAT, ENCB); El Azufre, municipio Teapa, alt. 30 m, 18 junio 1984, F. Ventura 21065 (ENCB); Cerro del Madrigal, hacia Puyacatengo, municipio Teapa, alt. 30 m, 29 mayo 1984, F. Ventura 21027 (ENCB).

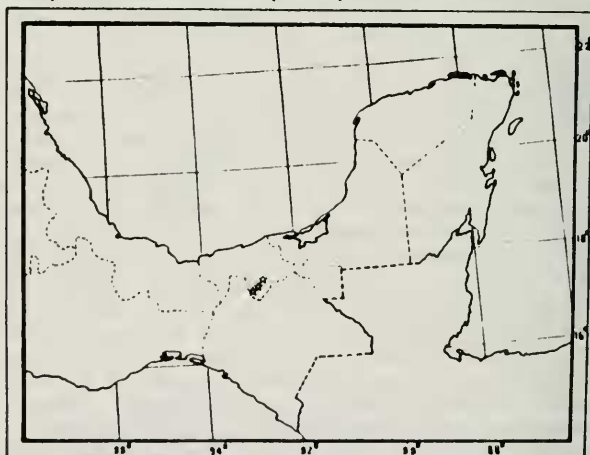


Figura 2. Distribución geográfica conocida de *Mirandea sylvatica* Acosta.

De acuerdo con Daniel (1982), *Mirandea* se incluye en la tribu Justiceae, subtribu Odontoneminae, estando estrechamente relacionada a *Carlowrightia* y *Anisacanthus*, relación que tiempo atrás había enfatizado Rzedowski (1959) basándose en la estructura de sus flores, frutos y órganos vegetativos; en adición a tales caracteres, Daniel (op. cit.) menciona que éstos géneros tienen el mismo tipo básico de polen y un número cromosómico  $n=18$ . *M. sylvatica* presenta algunas diferencias importantes con respecto a las otras dos especies conocidas del género, como son: inflorescencias tirsoide, hojas largamente pecioladas y muy grandes, uno de los segmentos del cáliz a veces reducido o ausente y su habitat completamente distinto, ya que corresponde al clima cálido-húmedo de selva alta. Sin embargo por la estructura de las flores y frutos y el polen tricolporado, pseudocalpado (Spangpollen según Lindau, 1895), el autor considera que existen suficientes elementos para incluir esta especie en *Mirandea*. Como se había mencionado antes, las otras dos especies de *Mirandea* crecen en zonas áridas del centro y noreste del país por lo que el descubrimiento de *M. sylvatica* sugiere la existencia de otras especies de *Mirandea* entre aquellas zonas y la cálido-húmeda de Tabasco.

*Lophostachys uxpanapensis* sp. nov. (fig. 3)

Suffrutex ad 2 m altus, ramosus. Caules erecti, rami juniores aliquot quadrangulares, pubescentes vel glabri. Folia opposita, petiolata; petioli 0.5 - 4 cm longi; limbus ad 22 cm longus et 9 cm latus, lanceolatus vel ovato-lanceolatus, apice acutus vel acuminatus, interdum falcato-acuminatus, base in petiolum longum decurrenti, margine integer vel laetissime repandus, saepe unum folium ex eadem par brevius, praecipue in junioribus, supra et infra glabratus, nervis lateralibus alternis vel suboppositis, 5 - 8 paribus. Spicae pedicellatae, terminales vel ad apicem ramorum axillares, secundiflorae, interdum divisae, 4 - 7 cm longae; pedicelli aliquot quadranguli, pauca ad dense pubescentes in lateribus oppositis, pilis multiseptatis; bracteae longe triangulares, acutae, 3 - 7 mm longae, 1 - 2 mm latae, viridulae, ciliatae, in nervis pubescentes vel glabratae; bracteolae similiae sed rubentes. Flores subsessiles. Calyx profunde quadripartitus, ruber, laciniis externis ad 28 mm longis et 7 mm latis, lanceolatis, reticulato-venosis, ciliatis, pubescentibus vel ad apicem glabris, postica acuta, antica bidentata, dentibus acutis ad 3 mm longis, lateralibus angustioribus brevioribusque, ad 20 mm longis, 1 mm latis, subulatis, denseque pubescentibus. Corolla rosea vel rubra, 4 - 6 cm longa, extus pubescens, intus glabrata sed plus minusve pilosa circum ovarium; labium superius 10 - 18 mm longum, 8 mm latum, truncatum; labium inferius trilobatum, 10 - 20 mm longum, lobis subaequalibus, elliptico-elongatis, 5 - 8 mm longis, ad 3.5 mm latis. Stamina fertiles 2, exserta, staminodia 2, didynama, infra medium corollae inserta, staminodia brevissima, 10 mm longa vel minora; filamenta glabri; antherae biloculatae ca. 5 mm longae, basi sagittatae, loculis parallelis subaequalibus muticis, connectivo angusto. Discus ca. 2 mm diametro, 1 mm altus, cupulatus. Ovarium glabrum, ovulis 2 per loculum; stylus filiformis, glaber; stigma subcapitatum. Capsula ad 15 mm longa, ellipsoidalis, apice acuta, compressa, glabra. Semina 4, discoidalia, ad 2.5 mm diametro, aliquam

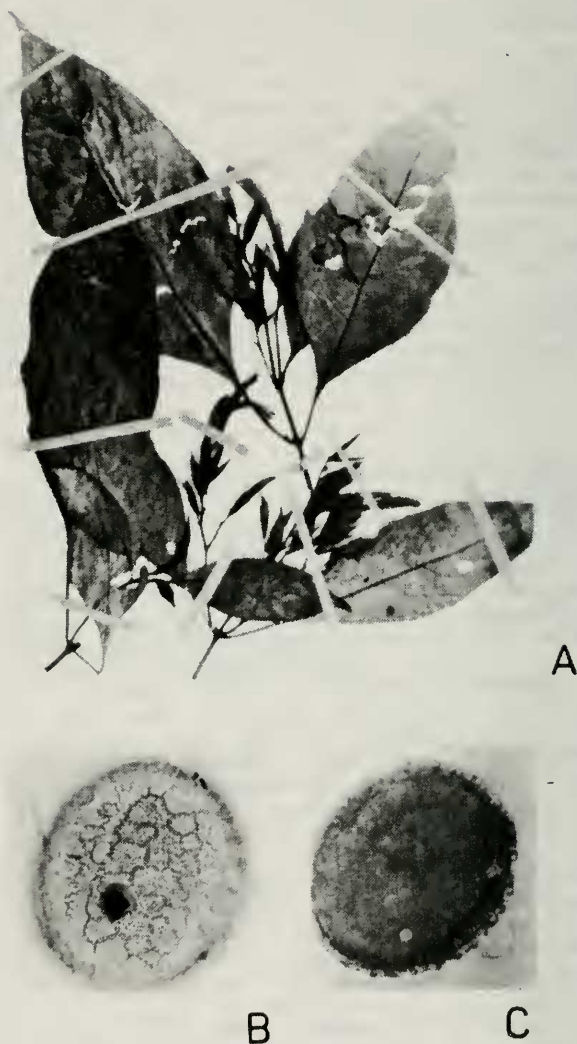


Figura 3. Lophostachys uxpanapensis Acosta. A. Aspecto del Tipo; B. Grano de polen en vista ecuatorial mostrando la ornamentación de la exina; C. Grano de polen en vista ecuatorial, corte óptico. (Granos de polen no acetolizados obtenidos del Tipo).

pubescentia. Pollen tricolporatum, subprolatum.

Subarbusto de 0.6 - 2 m de alto, ramificado; ramas más o menos erguidas, las jóvenes algo cuadrangulares, pubescentes a glabras, pubescencia de tricomas multicelulares, principalmente en líneas opuestas. Hojas opuestas, pecioladas; pecióslos de 0.5 - 4 cm de longitud, puberulentos a glabros; láminas hasta 22 cm de largo y 9 cm de ancho, delgadas, lanceoladas a ovado-lanceoladas, agudas a acuminadas en el ápice, a veces falcado-acuminadas, largamente decurrentes sobre el peciolo, enteras a muy ligeramente repandas, con frecuencia las hojas del mismo par desiguales, principalmente las jóvenes, haz y envés glabros, éste último más pálido, nervaduras laterales alternas a subopuestas, en la mayoría de las hojas de 5 - 8 pares. Inflorescencias pediceladas, terminales y axilares, espigadas, las espigas a veces ramificadas, secundifloras, de 4 - 7 cm de largo; pedicelos más o menos cuadrangulares, esparcida a densamente pubescentes en líneas opuestas, con tricomas multicelulares; brácteas largamente triangulares, agudas, de 3 - 7 mm de longitud y 1 - 2 mm de ancho, verdosas, con el borde ciliado, pubescentes en las venas a glabras; bracteolas semejantes pero rojizas. Flores subsésiles. Segmentos del cáliz 4, rojizos, los exteriores hasta de 28 mm de longitud y 7 mm de ancho, lanceolados, el posterior con ápice agudo, el anterior algo más pequeño bidentado, los dientes hasta de 3 mm de largo, reticulado venosos, los segmentos laterales interiores angostos, subulados, hasta de 20 mm de longitud y 1 mm de ancho, pubescentes a glabros hacia el ápice, tanto externa como internamente, borde ciliado, los segmentos laterales más densamente pubescentes. Corola rosada a roja, de 4 - 6 cm de longitud, pubescente en la superficie externa y en la interna solamente a la altura del ovario; tubo de la corola de 25 - 40 mm de largo y 5 - 7 de diámetro; labio superior truncado, muy someramente bifido, de 10 - 18 mm de longitud y aproximadamente 8 mm de ancho; labio inferior de 10 - 20 mm de largo, trilobulado, los lóbulos subiguales, elíptico-elongados, de 5 - 8 mm de longitud y hasta 3.5 mm de ancho. Estambres fértiles 2 y dos estaminodios, didínamos, insertos por abajo de la parte media de la corola, los fértiles casi tan largos como la corola, los estaminodios mucho más cortos, de 10 mm o menos; filamentos glabros; anteras biloculadas, lóculos similares, paralelos, de alrededor de 5 mm de longitud, múticos. Disco cupular, de color moreno, de cerca de 2 mm de diámetro y 1 mm de alto. Ovario glabro, con 2 óvulos por lóculo; estilo glabro, filiforme; estigma subcapitado. Cápsula de aproximadamente 15 mm de longitud, elipsoidal, con el ápice agudo, comprimida, glabra; conteniendo 4 semillas discoidales, hasta de 2.5 mm de diámetro, algo pubescentes. Polen tricolporado, subprolato.

Florece de noviembre a marzo.

Tipo: MEXICO. VERACRUZ: Camino a Pancho Villa, municipio Jesús Carranza, alt. 150 m, 18 enero 1975, Brigada Dorantes 03963 (Holotipo: ENCB; isotipos: XAL, MEXU).

Distribución y habitat: se conoce sólo de los Estados de Veracruz y Oaxaca, creciendo en selva alta perennifolia primaria y secundaria

a altitudes de 100 a 285 m (fig. 5).

Otros especímenes examinados. VERACRUZ: Kms. 8 - 12 camino a La Escuadra, municipio Jesús Carranza, alt. 140 m, 28 octubre 1974, Brigada Dorantes 03686 (ENCB, XAL, MEXU); río Soloxuchil, entre Cedillo y La Escuadra, municipio Hidalgotitlán, alt. 150m, 8 noviembre 1974, Brigada Vázquez 01312 (ENCB, XAL, MEXU); camino a La Laguna, a 3 Km de Cedillo, municipio Hidalgotitlán, alt. 140 m, 1 noviembre 1974, Brigada Dorantes 03693 (ENCB, XAL, MEXU); Hermanos Cedillo a La Escuadra, por el camino a Pancho Villa, municipio Hidalgotitlán, alt. 150 m, 20 octubre 1974, Brigada Vázquez 01237 (ENCB, CSAT, XAL, MEXU); camino Campamento Hermanos Cedillo - Plan de Arroyo, municipio Hidalgotitlán, alt. 140 m, 25 octubre 1974, Brigada Dorantes 03626 (ENCB, XAL, MEXU); Km 6 camino Cedillo - La Escuadra, municipio Hidalgotitlán, alt. 150 m, 6 diciembre 1974, Brigada Dorantes 03765 (ENCB, XAL, MEXU); río Soloxuchil, camino a Pancho Villa, municipio Hidalgotitlán, alt. 150 m, 8 noviembre 1974, Brigada Vázquez 01306 (ENCB, XAL, MEXU); Km 6 camino Cedillo - Río Alegre, municipio Jesús Carranza, alt. 150 m, 18 enero 1975, Brigada Dorantes 03915 (ENCB, XAL, MEXU); 3 Km al E del río Chalchijapa, por la carretera Sarabia - Cedillo, municipio Jesús Carranza, 9 enero 1975, Brigada Vázquez 01582 (ENCB, CSAT, XAL, MEXU); brecha Hermanos Cedillo - La Escuadra, municipio Hidalgotitlán, alt. 200 m, 27 febrero 1974, Brigada Vázquez 56 (XAL, MEXU); Benito Juárez II, municipio Hidalgotitlán, alt. 100 m, 2 noviembre 1978, Gonzalo Castillo 363 (XAL); NE del campamento de S.R.H. Hermanos Cedillo, camino a La Laguna, municipio Hidalgotitlán, alt. 200 m, 13 febrero 1974, Brigada Dorantes 2455 (XAL, MEXU). OAXACA: Colonia Cuauhtemoc, entrando por el Km 23 de la carretera Matías Romero - Acayucan, municipio Santa María Chimalapa, distrito Juchitán, alt. 285 m, 3 marzo 1978, José García 539 (CHAPA, XAL, ENCB).

Ver discusión al final de la siguiente especie.

Lophostachys chiapensis sp. nov. (fig. 4).

Suffrutex ad 2 m altus, ramosus. Caules erecti, juniores aliquot quadrangulares, rami glabri vel ad nodos pubescentes. Folia opposita, petiolata; petioli 0.5 - 4 cm longi, glabri; limbus 2.5 - 13 cm longus, 1 - 5 cm latus, chartaceus, lanceolatus vel ovato-lanceolatus, apice acutus vel acuminatus, base in petiolum longum decurrens, margine integer vel laetissime repandus, saepe unum folium ex eadem par brevis, praecipue in juniore, supra et infra glabratus, nervis lateralibus alternis vel suboppositis, 4 - 8 paribus. Spicae pedicellatae, terminales et axillares, interdum divisae, secundiflorae, 1.5 - 4 cm longae; pedicelli aliquot tetragoni, glabri vel pauci pubescentes in lateribus oppositis; bracteae longe triangulares, acutae, 2.5 - 4.5 mm longae, 1 - 2 mm latae, viridulae, ciliatae; bracteolae similes sed in nervis fuscatae. Flores subsessiles. Calyx profunde quadripartitus, viridulus vel laetissime rubellus, laciniis externis ad 12 mm longis, 4 mm latis, lanceolatis, reticulato-venosis, postica acuta, antica bidentata, dentibus ad 1 mm longis vel minus, extus glabris,



cystolithis conspicuis instructis, intus pubescentibus, lateralibus angustioribus brevioribusque, subulatis, ad 8 mm longis, 1 mm latis, extus glabratibus sed intus pubescentibus. Corolla bilabiata, rubra, 16 - 25 mm longa, extus pubescens; labium superius ad 6 mm longum, 4 mm latum, truncatum; labium inferius trilobatum, plus minusve 6 mm longum, 3 mm latum, lobis subaequalibus, ellipticis. Stamina 4, didynama, circa medium corollae inserta, superiora leviter exserta; filamenta glabri; antherae staminum superiorum biloculatae, loculis parallelis subaequalibus, ad 2.5 mm longis, base apiculatis, antherae staminum inferiorum monoloculatae, ad 2 mm longae. Discus ad 1.5 mm diametro, cupulatus, brunneus. Ovarium glabrum, ovulis 2 per loculum; stylus glaber filiformis; stigma subcapitatum. Capsula 9 - 10 mm longa, ellipsoïdalis, apice acuta, compressa, glabra. Semina 4, semielliptica-discoidalia, ad 2.5 mm diametro, margine pubescentia. Pollen tricolporatum, subprolatum.

Subarbusto hasta de 2 m de alto, ramificado; ramas erguidas, las jóvenes algo cuadrangulares, glabras o pubescentes en los nodos. Hojas opuestas, pecioladas; los peciolo de 0.5 - 4 cm de longitud, glabros; láminas de 2.5 - 13 cm de longitud y de 1 - 5 cm de ancho, delgadas, lanceoladas a ovado-lanceoladas, agudas a acuminadas en el ápice, largamente decurrentes sobre el peciolo, enteras a muy ligeramente repandas, con frecuencia una de las hojas del mismo par notablemente más pequeña, principalmente en las jóvenes, haz y envés glabros, éste último algo más pálido, nervaduras laterales alternas a subopuestas, de 4 - 8 pares. Inflorescencias terminales y axilares, pediceladas, espigadas, las espigas a veces ramificadas, secundifloras, de 1.5 - 4 cm de largo; pedicelos más o menos tetragonos, glabros a un poco pubescentes en lados opuestos; brácteas largamente triangulares, agudas, de 2.5 - 4.5 mm de longitud y de 1 - 2 mm de ancho, verdosas, con el borde ciliado; bracteolas semejantes, pero tendiendo a ser lanceoladas y las nervaduras un poco moradas, a veces más pequeñas de lo anotado. Flores subsésiles. Segmentos del cáliz 4, verdosos o a veces ligeramente rojizos, los exteriores de más o menos 12 mm de longitud y 4 mm de ancho, lanceolados, el posterior con ápice agudo, el anterior bidentado, los dientes generalmente menores de 1 mm de largo, reticulado-venosos, parte externa glabra, con numerosos cistolitos conspicuos, pubescentes en la parte interna, los segmentos laterales interiores angostos, aubulados, de más o menos 8 mm de longitud y 1 mm de ancho, glabros en la superficie externa y pubescentes en la superficie interna. Corola bilabiada roja, de 16 - 25 mm de longitud, esparcidamente pubescente en la superficie externa; tubo de la corola de 11 - 18 mm de largo y de 1.5 - 2.5 mm de diámetro; labio superior truncado, muy someramente bifido, de aproximadamente 6 mm de longitud y 4 mm de ancho; labio inferior trilobulado, los lóbulos subiguales, de más o menos 6 mm de longitud y 3 mm de ancho, elípticos. Estambres 4, didinamos, insertos cerca de la mitad de la longitud de la corola, los superiores casi tan largos como la corola, los inferiores un poco más cortos; filamentos glabros; anteras de los estambres superiores biloculadas, los lóculos similares, paralelos, de cerca de 2.5 mm de longitud, ligeramente apiculados en la base, anteras de los estambres inferiores uniloculadas, semejantes a las otras, de alrededor de 2 mm de largo. Disco cupular de color moreno, de más o menos 1.5 mm de diámetro. Ovario glabro, con 2 óvulos por lóculo; estilo glabro, filiforme; estigma subcapitado.

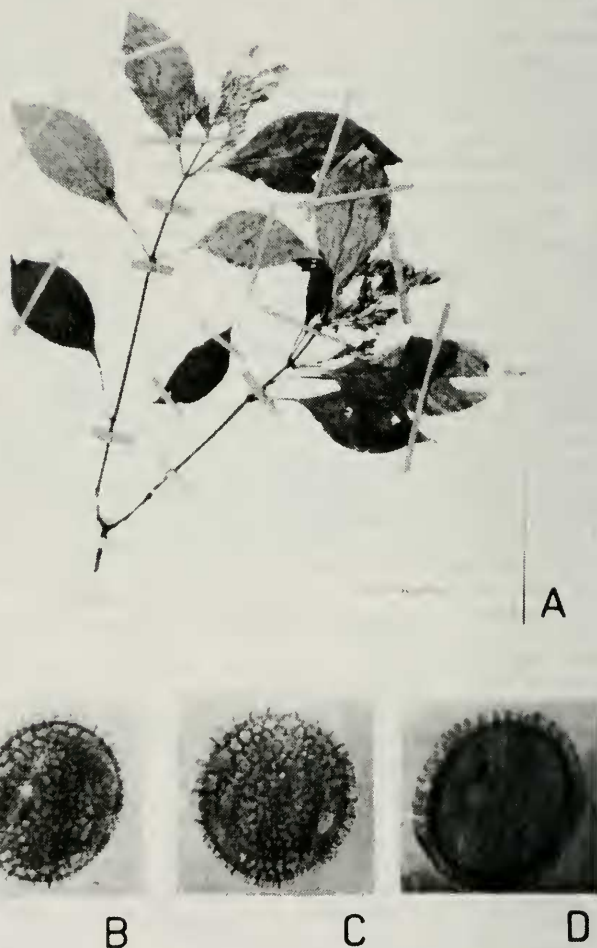


Figura 4. Lophostachys chiapensis Acosta. A. Aspecto del Tipo; B-D. Granos de polen acetolizados en vista ecuatorial (R. Fernández 1516); B-C. Mostrando la ornamentación de la exina; D. Corte óptico.

Cápsula de 9 - 10 mm de longitud, elipsoidal, apiculada, comprimida, glabra, conteniendo 4 semillas semielíptico-discoidales, hasta de 2.5 mm de diámetro, algo pubescentes, principalmente hacia el borde. Polen tricolorado, suprolato.

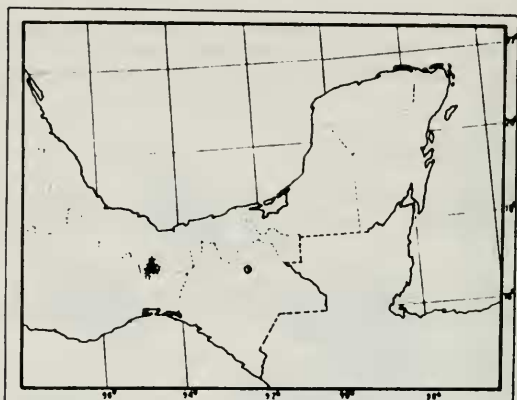
Florece de marzo a abril.

Tipo: MEXICO. CHIAPAS: Agua Azul, municipio Tumbalá, alt. 350 m, 10 abril 1984, R. Fernández 2400 (Holotipo: ENCB; isotipos: MEXU, XAL).

Distribución y habitat: Se conoce solamente de la localidad tipo, creciendo en el estrato bajo del bosque tropical perennifolio (fig. 5).

Otros especímenes examinados. CHIAPAS: Agua Azul, municipio Tumbalá, alt. 350 m, 17 marzo 1983, R. Fernández 1516 (ENCB, MEXU); Agua Azul, municipio Tumbalá, alt. 350 m, 22 febrero 1984, R. Fernández y S. Acosta 2256 (ENCB).

Lophostachys uxpanapensis y L. chiapensis difieren marcadamente de las especies previamente conocidas, la primera por tener sólo dos estambres fértiles y la última por las anteras de los estambres superiores biloculadas y las de los estambres inferiores uniloculadas, además de que ambas presentan brácteas y bracteolas similares y más pequeñas que en el resto de las especies. En L. diandra Nees, una especie de Brasil, las flores poseen dos estambres, por lo que aparentemente es afín a L. uxpanapensis, sin embargo Nees (1847) no menciona que tenga también dos estaminodios; por otro lado, en L. diandra las flores son blancas con venaciones azules. En las características de los estambres L. chiapensis se asemeja a L. cyanea Leonard, pero en ésta última las flores son azules y las brácteas y bracteolas son muy diferentes entre sí y notablemente mayores, por otro lado sus hojas son ovadas, con el ápice obtuso o redondeado, más pequeñas y los peciolos mucho más cortos. El polen de las dos especies antes descritas concuerda bien con el tipo básico que registro Lindau (1895) para el género, que es del tipo Wabenpollen, asimismo es muy semejante al polen de L. falcata Nees que describe Raj (1961). Por lo anteriormente expuesto parece existir una tendencia en este género hacia la reducción de los estambres, aunque esto no se correlaciona con la distribución geográfica de las especies. Cabe destacar el hecho de que la distribución del género Lophostachys abarca Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay y de ahí se vuelve a encontrar hasta Guatemala y el SE de México, presentándose una disyunción, ya que no se conoce de gran parte de Centroamérica ni del N de Sudamérica. Bien sea porque no se han encontrado plantas del género en la mencionada área o no existan en la actualidad, lo importante es que esta distribución muestra en cierta forma la influencia meridional en la vegetación tropical húmeda de México. Recientemente Hilsenbeck & Marshall (1983) registraron una distribución discontinua del género Schaueria similar a la de Lophostachys.



5

Figura 5. Distribución geográfica conocida de: Lophostachys uxpanapensis Acosta ☆ y de L. chiapensis Acosta ● .

Agradecimientos: Al Dr. J. Rzedowski por la revisión crítica del manuscrito y diagnosis en latín, al M. en C. R. Palacios y Biól. L.M. Arreguín por las fotografías de polen y tipos, al Biól. A. Barbosa por el dibujo de Mirandea sylvatica, finalmente a la Biól. R. Aguilar por realizar el trabajo mecanográfico.

#### Literatura citada:

- Daniel, T.F. 1978. A new Mirandea (Acanthaceae) from Nuevo León, México. *Systematic Botany* 3 (4): 428 - 433.
- \_\_\_\_\_. 1982 The genus Mirandea (Acanthaceae). *Contr. Univ. Mich. Herb.* 15: 171 - 175.
- Gibson, D.N. 1974. Acanthaceae. In: P.C. Standley et al. *Flora de Guatemala*. *Fieldiana, Bot.* 24 (10): 328 - 461.
- Hilsenbeck, R.A. & D.L. Marshall, 1983. Schaueria calycobractea (Acanthaceae), a new species from Veracruz, México. *Brittonia* 35 (4): 362 - 366.
- Lindau, G. 1895. Acanthaceae. In: Engler et Prantl, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, IV 3 b: 274 - 354.
- Nees von Esenbeck, C.G. 1847. Acanthaceae. In: De Candolle, *Prodr. Syst. Veg.* 11: 46 - 519.
- Raj, B. 1961. Pollen morphological studies in the Acanthaceae. *Grana Palynologica* 3 (1): 3 - 108.
- Rzedowski, J. 1959. Notas sobre la flora y la vegetación del Estado de San Luis Potosí, VIII. Cinco fanerógamas interesantes del sur y centro del Estado. *Ciencia (Méx.)* 19: 77 - 86.